

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international**



**(43) Date de la publication internationale
26 avril 2001 (26.04.2001)**

PCT

**(10) Numéro de publication internationale
WO 01/28871 A1**

(51) Classification internationale des brevets⁷: B65D 5/54 **(74) Mandataires: MICHELET, Alain etc.; Cabinet Harle & Phelip, 7, rue de Madrid, F-75008 Paris (FR).**

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/02892 **(81) États désignés (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(22) Date de dépôt international: 17 octobre 2000 (17.10.2000) **(84) États désignés (régional):** brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(25) Langue de dépôt: français **(26) Langue de publication:** français

(30) Données relatives à la priorité: 99/13174 18 octobre 1999 (18.10.1999) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US): SCA EMBALLAGE FRANCE [FR/FR]; 10, allée Rosa Luxemburg, Eagny Parc, F-95614 Cergy Pontoise Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): SUDROT, Bruno [FR/FR]; 42 rue Saint Michel, F-56800 Ploermel (FR). GAUTIER, Philippe [FR/FR]; 11, rue Saint Jacques, F-56120 Josselin (FR).

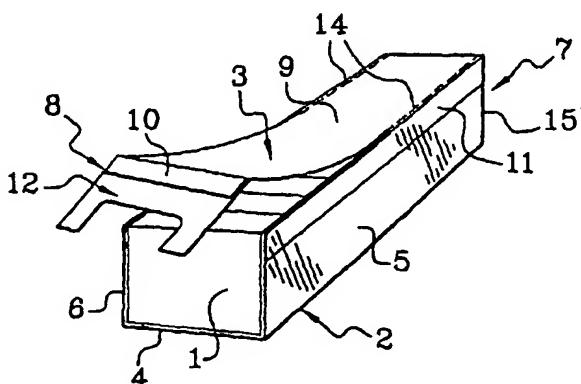
Publiée:

— *Avec rapport de recherche internationale.*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: CARDBOARD PACKAGING WITH A TEAR-OFF OPENING

(54) Titre: EMBALLAGE EN CARTON A OUVERTURE DECHIRABLE



WO 01/28871 A1

(57) Abstract: The packaging is made of cardboard or a similar material and enables products (1) such as boxes, cases or bags to be packaged. The general shape thereof is parallelepipedal, comprising a bottom (4), two side edges (5,6), a top (9), a front end (7) and a rear end (8). According to the invention, said packaging comprises means which enable the rear end (8) to be fully or approximately fully torn off, in addition to means for opening the top (9) or one of the side edges (5,6) along the entire length thereof or along a part of at least the width thereof in order to enable products (1) to be extracted via said rear end (8) either by pulling the wrapper on the side of the front end (7) so that the bottom slides thereunder or by pushing said products (1) in such a way that they slide on the bottom (4).

(57) Abrégé: Cet emballage en carton ou matière similaire permet le conditionnement de produits (1) tels que des boîtes, des étuis ou des sachets; il a une forme générale parallélépipédique comprenant un fond (4), deux côtés latéraux (5, 6), un dessus (9), une extrémité avant (7) et une extrémité arrière (8). Conformément à l'invention, cet emballage comprend des moyens qui permettent l'arrachage intégral ou quasi intégral de l'extrémité arrière (8) et des moyens pour ouvrir le dessus (9) ou l'un des côtés latéraux (5, 6), sur toute sa longueur et sur une partie au moins de sa largeur, de manière à permettre l'extraction des produits (1) par ladite extrémité arrière (8), soit en maintenant lesdits produits par l'ouverture du dessus ou des côtés latéraux et en tirant l'emballage du côté de l'extrémité avant (7) pour que le fond (4) glisse sous eux, soit en poussant lesdits produits (1) de manière à les faire glisser sur le fond (4).

EMBALLAGE EN CARTON A OUVERTURE DECHIRABLE

La présente invention a trait au domaine général de l'emballage. Elle concerne plus particulièrement un emballage en carton ou matière similaire 5 agencé pour permettre d'extraire facilement son contenu.

Pour faciliter leur transport et leur manipulation, les produits en forme de boîtes, d'étuis ou de sachets sont conditionnés dans des emballages ou suremballages genre caisses de type américaines ou autres.

Les emballages connus jusqu'à présent nécessitent bien souvent l'utilisation 10 d'un outil tranchant tel qu'un cutter ou des ciseaux pour assurer leur ouverture. Ensuite, les produits conditionnés sont extraits manuellement par l'ouverture supérieure jusqu'à la vidange complète, et l'emballage est enfin généralement remis à plat avant évacuation.

Ces opérations sont bien souvent laborieuses, surtout lorsque de grandes 15 quantités doivent être traitées rapidement.

La présente invention propose un nouveau type d'emballage dont la structure est adaptée pour faciliter l'extraction des produits conditionnés en vue, notamment, d'assurer leur dépose rapide sur des rayonnages de présentation à la vente.

20 Cet emballage est réalisé en matériau du genre carton ou similaire et il a une forme générale parallélépipédique comprenant un fond, deux côtés latéraux, un dessus, une extrémité avant et une extrémité arrière.

Conformément à la présente invention, cet emballage comprend des moyens 25 pour permettre l'arrachage intégral ou quasi intégral de l'extrémité arrière, ainsi que des moyens pour ouvrir le dessus ou l'un des côtés latéraux, sur toute sa longueur et sur une partie au moins de sa largeur, de manière à permettre l'extraction des produits par ladite extrémité arrière, soit en maintenant lesdits produits par l'ouverture du dessus ou des côtés latéraux et en tirant l'emballage du côté de l'extrémité avant pour que le fond glisse sous eux, soit 30 en poussant lesdits produits de manière à les faire glisser sur le fond.

De préférence, l'emballage comporte des moyens qui permettent l'ouverture du dessus ou de l'un des côtés latéraux dans la continuité du mouvement d'arrachage de l'extrémité arrière.

5 Selon une forme de réalisation préférée, l'emballage conforme à la présente invention comprend :

- une barquette de réception des produits à conditionner, constituée d'un fond carré ou rectangulaire bordé par deux côtés latéraux, une première paroi d'extrémité dite paroi d'extrémité avant et une seconde paroi d'extrémité dite paroi d'extrémité arrière ; cette paroi d'extrémité arrière est munie sur ses côtés et en partie inférieure de moyens en forme de lignes de prédécoupe et éventuellement en forme de lignes de coupe qui permettent son arrachage intégral ou quasi intégral en association avec une ouverture de préhension formant poignée, et

10 - une coiffe d'obturation de l'ouverture supérieure de la barquette, laquelle coiffe est constituée d'un dessus plan qui est solidaire par l'un de ses côtés de l'une des parois d'extrémités de ladite barquette et qui est muni, au niveau de son côté opposé, d'une patte de fermeture destinée à être solidarisée avec l'autre paroi d'extrémité de ladite barquette pour assurer la fermeture de l'emballage. Cette coiffe peut être dépourvue de moyens de solidarisation avec 15 les côtés latéraux de la barquette de manière à permettre l'ouverture du dessus de l'emballage dans la continuité du mouvement d'arrachage de la paroi d'extrémité arrière de la barquette ; pour obtenir un résultat d'ouverture similaire, la coiffe peut aussi être munie de prolongements latéraux solidarisés 20 par collage avec les côtés latéraux de la barquette, son dessus plan comprenant alors deux lignes de prédécoupe qui s'étendent sur toute sa longueur, entre les deux lignes de pliage qui le raccordent aux parois d'extrémités avant et arrière de la barquette.

25 Après avoir conditionné les produits et fermé l'emballage en solidarisant la patte de la coiffe avec la paroi d'extrémité avant ou arrière de la barquette, selon le cas, l'ouverture est obtenue en arrachant manuellement la paroi d'extrémité arrière puis en ouvrant le dessus plan de la coiffe dans la continuité

du mouvement (soit par simple pivotement de la coiffe si celle-ci n'est pas solidarisée avec les côtés latéraux de la barquette, soit en arrachant les lignes de prédécoupe prévues sur toute la longueur du dessus plan dans le cas où celui-ci comporte des prolongements latéraux solidarisés avec les côtés latéraux de la barquette).

L'ensemble peut alors être positionné sur un support, par exemple un rayonnage de présentation à la vente, et les produits sont extraits soit en les poussant pour les faire glisser sur le fond, soit en les maintenant d'une main puis en enlevant la barquette par une traction du côté de sa paroi d'extrémité avant.

L'emballage peut ensuite être jeté ; pour limiter le volume des rebuts on peut très simplement le remettre totalement à plat en désolidarisant les deux parois latérales de la paroi d'extrémité avant toujours en place.

Selon une autre disposition de l'invention, la paroi d'extrémité avant de la barquette comporte deux lignes de prédécoupe qui s'étendent sur toute sa hauteur, pour prolonger l'ouverture de l'emballage afin de faciliter l'opération d'extraction des produits.

Selon une forme de réalisation particulière, ces deux lignes de prédécoupe sont aménagées au niveau des angles pour assurer une désolidarisation complète de la paroi d'extrémité avant avec les deux côtés latéraux adjacents.

Toujours selon l'invention, la patte de fermeture de la coiffe d'obturation est prévue pour être solidarisée avec la partie supérieure de la face externe de la paroi d'extrémité arrière de la barquette, et l'ouverture de préhension est aménagée dans la partie inférieure de cette paroi, sous la zone de solidarisation de ladite patte de fermeture.

Selon une autre caractéristique, la coiffe d'obturation de l'emballage est réalisée indépendamment de la barquette et cette coiffe comprend une patte d'extrémité qui permet sa solidarisation avec l'élément de paroi d'extrémité avant de ladite barquette.

Toujours selon l'invention, l'élément de paroi d'extrémité avant de la barquette a une hauteur inférieure à celle des côtés latéraux et à celle de la paroi d'extrémité arrière.

5 Selon une autre disposition de l'invention, la patte d'extrémité de la coiffe qui permet la solidarisation avec l'élément de paroi d'extrémité avant de la barquette, a une largeur inférieure à la largeur dudit élément de paroi d'extrémité ; cette patte est centrée sur l'axe du dessus plan de la coiffe. En outre, l'élément de paroi d'extrémité avant de la barquette comporte deux lignes de prédécoupe aménagées sur toute sa hauteur, de part et d'autre de la 10 zone de solidarisation de ladite patte.

Toujours selon l'invention, l'emballage comporte au moins un élément indépendant de séparation et de calage, destiné à venir se positionner entre deux couches de produits, parallèlement au fond de la barquette et au dessus plan de la coiffe d'obturation. Cet élément séparateur se présente sous la 15 forme d'un plateau muni d'aménagements de calage au niveau de ses extrémités, lesquels aménagements de calage sont constitués de pattes articulées autour de lignes de pliage et munis de prolongements internes permettant de constituer des extensions de part et d'autre dudit plateau, après pivotement à 90° autour desdites lignes de pliage.

20 Mais l'invention sera encore illustrée, sans être aucunement limitée, par la description suivante de plusieurs modes de réalisation particuliers, donnés uniquement à titre d'exemples et représentés sur les dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un premier mode de réalisation 25 possible de l'emballage conforme à la présente invention ;
- la figure 2 illustre l'opération d'ouverture de l'emballage représenté figure 1, après arrachage de sa paroi d'extrémité arrière ;
- la figure 3 est une vue de côté qui illustre l'opération d'extraction des produits conditionnés ;
- 30 - la figure 4 est une vue en perspective d'une variante de réalisation, en cours d'ouverture ;

- la figure 5 est une vue en perspective d'une autre forme de réalisation possible de l'emballage conforme à la présente invention, cet emballage étant représenté avec sa coiffe d'obturation en position ouverte ;
- la figure 6 montre l'emballage de la figure 5, vu en perspective sous un angle 5 différent ;
- la figure 7 est une vue en perspective de l'emballage illustré sur les figures 5 et 6, après fermeture ;
- la figure 8 est une vue en perspective qui montre l'opération d'ouverture de l'emballage illustré sur les figures 5 à 7, après arrachage de sa paroi 10 d'extrémité arrière ;
- la figure 9 est une vue à plat du flan de carton destiné à former la partie « barquette » de l'emballage illustré sur les figures 5 à 8 ;
- la figure 10 est une vue à plat du flan de carton destiné à former la partie « coiffe » de cet emballage illustré sur les figures 5 à 8 ;
- 15 - la figure 11 est une vue à plat d'un flan de carton qui, intégré dans l'emballage conforme à l'invention, est destiné à former un élément de séparation des produits ;
- la figure 12 est une vue en coupe de l'emballage fermé, intégrant l'élément séparateur de la figure 11.

20 L'emballage en carton illustré sur les figures 1 à 3 permet le regroupement et le suremballage d'une pluralité de produits 1 du type boîtes, étuis ou sachets.

25 Cet emballage est constitué d'une partie inférieure 2 en forme de barquette associée à un élément de coiffe 3 qui permet l'obturation de son ouverture supérieure ; une fois clos il se présente sous une forme générale parallélépipédique comprenant un élément de fond 4, deux côtés latéraux 5, 6, une paroi d'extrémité avant 7, une paroi d'extrémité arrière 8 et un élément de dessus plan 9.

30 Les deux côtés latéraux 5 et 6 sont solidarisés avec les parois d'extrémités avant et arrière 7, 8 au moyen de rabats collés classiques. Les produits 1 sont conditionnés dans l'emballage après mise en volume de la barquette 2.

Dans le mode de réalisation représenté, la coiffe 3 est réalisée indépendamment de la barquette 2 ; cette coiffe 3 est constituée par le dessus plan 9 ceinturé par des rebords d'extrémités 10 et par des rebords longitudinaux 11 qui viennent se solidariser par collage avec l'extrémité 5 supérieure de la barquette 2 après le conditionnement des produits.

Une découpe 12 de forme générale rectangulaire est aménagée dans la zone inférieure de la paroi d'extrémité arrière 8, à partir de l'arête qui raccorde cette paroi 8 avec le fond 4. Des lignes de prédécoupe 13 sont prévues sur les côtés de la paroi arrière 8, le long des arêtes qui raccordent cette paroi et les 10 côtés latéraux 5, 6 ; des lignes de prédécoupe 14 sont prévues le long des arêtes qui raccordent le dessus plan 9 et lesdits côtés latéraux 5, 6 et d'autres prédécoupes 15 sont aménagées le long de l'arête qui raccorde la paroi arrière 8 et le fond 4, entre la découpe 12 et l'extrémité des lignes de prédécoupe 13 précitées.

15 L'emballage clos de la figure 1 est ouvert en passant la main dans la découpe 12 et en arrachant intégralement la paroi d'extrémité arrière 8 grâce à la présence des lignes de prédécoupe 13 et 15. L'ouverture se poursuit de la manière illustrée sur la figure 2, dans la continuité du mouvement, en arrachant le dessus plan 9 grâce aux lignes de prédécoupe 14.

20 Le déballage du conditionnement (figure 3) est alors réalisé de manière très simple, soit en maintenant les produits 1 par l'ouverture du dessus et en tirant l'emballage du côté de l'extrémité avant 7, soit en poussant sur les produits 1 pour les faire glisser sur le fond 4.

25 Ce principe d'extraction est particulièrement adapté pour assurer une mise en rayon rapide des produits, notamment dans le cadre de leur présentation à la vente.

30 Les lignes de prédécoupe 14 peuvent se prolonger le long des angles latéraux 15' de la paroi d'extrémité avant 7. Cela permet alors d'ouvrir plus complètement l'emballage, de la manière illustrée en pointillés sur la figure 3, pour faciliter l'extraction des produits et pour obtenir une remise à plat automatique du conditionnement

Dans un mode de réalisation voisin, la coiffe 3 peut être réalisée monobloc avec la barquette 2, par exemple rattachée au niveau de la bordure supérieure de la paroi d'extrémité avant 7.

5 Bien qu'il soit préférable d'ouvrir l'emballage par le dessus, le même principe d'extraction des produits peut être développé en prévoyant une ouverture de l'un des côtés latéraux 5 ou 6, sur toute sa longueur et sur une partie au moins de sa largeur, en association avec l'arrachage intégral ou quasi intégral de la paroi d'extrémité arrière 8.

10 La figure 4 illustre une variante de réalisation dans laquelle les rebords longitudinaux 11 de la coiffe 3 ne sont pas solidarisés avec les côtés latéraux 5, 6 de la barquette 2. Cela permet de se dispenser des lignes de prédécoupe 14 du mode de réalisation précédent ; après avoir arraché la paroi d'extrémité arrière 8, la coiffe 3 s'ouvre sans aucune difficulté par simple pivotement sur l'arête qui la raccorde à la paroi d'extrémité avant 7.

15 Les figures 5 à 8 illustrent un autre mode de réalisation possible de l'emballage conforme à la présente invention, obtenu par assemblage et mise en volume des deux flans de carton représentés sur les figures 9 et 10. Cet emballage est constitué d'une barquette 16 de réception des produits 1, associée à une coiffe ou couvercle d'obturation 17.

20 La barquette 16 destinée à recevoir les produits est réalisée à partir du flan de carton 18 illustré sur la figure 9. Ce flan de carton 18 comprend un élément de fond rectangulaire 19 bordé par deux grands prolongements 20, 21 raccordés par les lignes de pliage 22, 23, destinés à former deux grandes parois latérales, et par deux prolongements d'extrémités 24, 25 raccordés par les lignes de pliage 26, 27, destinés à former les parois d'extrémités. Le prolongement d'extrémité 24 comporte des rabats latéraux 28 rattachés chacun par une ligne de pliage 29 et le prolongement d'extrémité 25 comporte des rabats latéraux 30 raccordés par des lignes de pliage 31. Les rabats 28 et 30 s'étendent sur toute la hauteur de leur prolongement respectif 24 et 25.

25 Dans le mode de réalisation illustré, le prolongement d'extrémité 24 et les prolongements latéraux 20, 21 ont une hauteur identique, alors que le

prolongement d'extrémité 25 a une hauteur inférieure, correspondant pratiquement à la moitié de la hauteur desdits prolongements 20, 21 et 24.

Une découpe 32 de forme générale rectangulaire est aménagée dans le prolongement d'extrémité 24, à partir de la ligne de pliage 26. Cette découpe 32 a des dimensions adaptées pour permettre le passage d'un ou de plusieurs doigts de la main ; elle est centrée sur la largeur du prolongement 24 et les portions latérales restantes de la ligne de pliage 26 sont aménagées en lignes de prédécoupe, tout comme les lignes de pliage latérales 29 destinées à former deux des angles de la barquette 16. De la sorte, le prolongement d'extrémité 24 est complètement délimité par des lignes de prédécoupe et par des lignes de coupe de manière à permettre son arrachage manuel complet, sans aucune difficulté.

De l'autre côté du flan 18, on remarque aussi la présence de deux lignes de prédécoupe 33 qui s'étendent sur toute la hauteur du prolongement d'extrémité 25. Ces deux lignes de prédécoupe 33 sont disposées légèrement en biais, orientées de manière convergente vers la ligne de pliage 27.

La coiffe 17 d'obturation de l'emballage est réalisée à partir du flan de carton 34 illustré sur la figure 10. Cette coiffe se présente sous la forme d'un volet plan rectangulaire 35 dont la longueur correspond sensiblement à la longueur du fond 19 de l'élément de barquette 16, et dont la largeur est identique ou inférieure à la largeur de ce fond 19.

Les grandes longueurs du volet plan 35 sont dépourvues de prolongements latéraux. L'un de ses petits côtés comporte une première patte de prolongement 36 raccordée par la ligne de pliage 37 ; cette patte 36 s'étend sur toute la largeur du volet 35 et sa longueur est inférieure ou égale à la hauteur de la bande de matière comprise entre la découpe 32 et la bordure d'extrémité du prolongement 24 de l'élément de barquette 16.

L'autre petit côté du volet 35 se prolonge par une seconde patte 38, raccordée par la ligne de pliage 39. Cette patte 38 ne s'étend pas sur toute la largeur du volet 35 ; elle est centrée sur l'axe médian 40 de ce volet et on remarque que ses bordures latérales sont découpées en léger biais de manière à converger

vers son extrémité libre. La hauteur de la patte 38 est au maximum égale à la hauteur des prolongements 20, 21 et 24 du flan 18 ; au niveau de son extrémité libre, sa largeur est inférieure à l'espace entre les deux lignes de prédécoupe 33 du prolongement d'extrémité 25.

5 Le montage de l'emballage s'effectue en solidarisant la patte 38 du flan de carton 34 avec le prolongement d'extrémité 25 du flan 18, entre les deux lignes de prédécoupe 33. Cette solidarisation est de préférence réalisée par collage et on veille à ce que la distance séparant les deux lignes de pliage 27 et 39 corresponde approximativement à la hauteur des prolongements 20, 21
10 et 24.

La mise en volume s'effectue ensuite en relevant les prolongements 20, 21, 24 et 25, puis en solidarisant par collage les rabats 28 et 30 avec les prolongements latéraux 20 et 21, de préférence contre les faces internes de ces derniers.

15 On obtient l'emballage en volume de forme générale parallélépipédique illustré sur les figures 5 et 6. Cet emballage comprend - une barquette 16 constituée d'un fond 19 bordé par deux grands côtés latéraux 20, 21, par une première paroi d'extrémité 24 dite paroi d'extrémité arrière, et par une seconde paroi d'extrémité formée par l'assemblage du prolongement 25 et de la patte 38, dite paroi d'extrémité avant, et - une coiffe d'obturation 17 constituée principalement par le volet plan 35 articulé au niveau de la bordure supérieure de la paroi d'extrémité avant 25, 38.

20 Comme pour le mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 3, cet emballage peut recevoir des produits 1 genre étuis, boîtes ou sachets disposés à plat ou
25 sur chant (par exemple des boîtes de conserves).

Une fois le conditionnement achevé, la fermeture de l'emballage est réalisée en solidarisant la patte d'extrémité 36 avec la face externe de la paroi 24 (figure 7). La patte 36 vient se positionner au-dessus de la découpe 32 de manière à laisser celle-ci libre d'accès.

30 Tel qu'on l'a illustré sur la figure 8, l'ouverture de l'emballage est obtenue en arrachant complètement la paroi d'extrémité arrière 24 grâce aux

lignes de prédécoupe 26, 29 et à la découpe 32 qui forme une poignée de préhension. Le dessus plan 35 peut être rabattu vers l'arrière dans la continuité du mouvement, puisqu'il n'est pas maintenu latéralement, ce qui permet de libérer sans difficulté deux faces complètes de l'emballage.

5 L'ensemble peut alors être posé sur le support de réception, par exemple un rayonnage de présentation à la vente. Les produits 1 conditionnés sont maintenus d'une main par le dessus et l'emballage est extrait par traction à partir de la paroi d'extrémité avant 25, 38 ; le fond 19 glisse sous les produits et ceux-ci sont d'emblée correctement positionnés sur le rayonnage support.

10 Au lieu de tirer l'emballage vers l'avant, il est aussi possible de faire glisser l'ensemble des produits sur le fond 19 pour les faire sortir par l'ouverture aménagée dans la paroi d'extrémité arrière.

Le prolongement 25 de petite hauteur, associé à la patte 38 de petite largeur assure la présence de deux ouvertures latérales 42 dans la partie 15 supérieure de la paroi avant 25, 38, qui facilitent la prise en mains et le maintien des produits lors de leur extraction de l'emballage. Si ces deux ouvertures 42 ne sont pas suffisantes, le volet 35 peut être manoeuvré en traction vers l'arrière pour ouvrir encore plus la paroi avant 25, 38 entre les deux lignes de prédécoupe 33.

20 Une fois les produits en place sur le rayonnage, l'emballage est pratiquement totalement à plat et il peut être mis au rebut. Si on le désire, sa remise à plat peut être intégrale en découpant simplement les angles correspondant aux lignes de pliage 31.

25 Dans une variante de réalisation, des lignes de coupe complètes peuvent être aménagées dans les angles de la paroi d'extrémité arrière 24 délimités par la ligne de pli 26 et les lignes de pli 29. Cette particularité peut être envisagée uniquement dans le cas où les portions d'angles qui restent alors en place après l'arrachage de la paroi ne gênent pas la sortie des produits lors du déballage ; elle peut être envisagée en particulier pour des 30 produits conditionnés genre boîtes de conserves parallélépipédiques à coins arrondis, placées sur chant.

Dans ce cas, on peut envisager de réaliser la découpe 32 sur toute la largeur de la face d'extrémité arrière 24, cette face d'extrémité arrière ne restant plus raccordée au fond 19 que par les portions d'angles correspondantes.

Dans le cas où les produits sont disposés en plusieurs couches dans l'emballage, on peut prévoir d'interposer un ou plusieurs éléments de séparation et de calage entre lesdites couches, pour améliorer la tenue de l'empilement au sein même du conditionnement et, après déballage, sur le rayonnage de présentation à la vente.

Un élément de ce genre est représenté isolément sur la figure 11, et intégré dans l'emballage sur la figure 12.

Cet élément de séparation et de calage 43 est réalisé à partir d'un flan de carton convenablement découpé et rainé. Il se présente sous la forme d'un plateau rectangulaire 44 dont les dimensions sont légèrement inférieures à celles du fond 19, et dont les deux petites extrémités comportent des aménagements de calage 45 aptes à venir se positionner perpendiculairement au plan du plateau 44, de part et d'autre de ce plan, pour constituer des organes de butée. Les aménagements de calage 45 sont constitués de pattes 46 raccordées aux extrémités du plateau 44 par une ligne de pliage 47 et munies de prolongements internes 48 découpés dans le corps même dudit plateau 44.

Lors de la mise en place de l'élément 43 entre les deux couches de produits, les aménagements de calage 45 sont manoeuvrés pour positionner les pattes 46 avec leurs prolongements 48 perpendiculairement au plateau 44 (figure 12). Ce ou ces éléments de séparation et de calage 43 sont indépendants de l'emballage ; après le déballage des produits, ils restent sur le rayon pour séparer les couches et éviter les affaissements.

- REVENDICATIONS -

1.- Emballage en carton ou matière similaire pour le conditionnement de produits (1) tels que des boîtes, des étuis ou des sachets, lequel emballage a une forme générale parallélépipédique comprenant un fond (4 ; 19), deux côtés latéraux (5, 6 ; 20, 21), un dessus (9 ; 35), une extrémité avant (7 ; 25, 38) et une extrémité arrière (8 ; 24), caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour permettre l'arrachage intégral ou quasi intégral de l'extrémité arrière (8 ; 24), ainsi que des moyens pour ouvrir le dessus (9 ; 35) ou l'un des côtés latéraux (5, 6 ; 20, 21) sur toute sa longueur et sur une partie au moins de sa largeur, de manière à permettre l'extraction des produits (1) par l'ouverture du dessus ou des côtés latéraux et en tirant l'emballage du côté de l'extrémité avant (7 ; 25, 38) pour que le fond (4 ; 19) glisse sous eux, soit en poussant lesdits produits (1) de manière à les faire glisser sur le fond (4 ; 19).

2.- Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour ouvrir le dessus (9 ; 35) ou l'un des côtés latéraux (5, 6 ; 20, 21) dans la continuité du mouvement d'arrachage de l'extrémité arrière (8 ; 24).

3.- Emballage selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comprend :

- une barquette (2 ; 16) de réception des produits (1) constituée d'un fond (4 ; 19) carré ou rectangulaire bordé par deux côtés latéraux (5, 6 ; 20, 21), une première paroi d'extrémité (7 ; 25, 38) dite paroi d'extrémité avant et une seconde paroi d'extrémité (8 ; 24) dite paroi d'extrémité arrière, cette paroi d'extrémité arrière (8 ; 24) étant munie sur ses côtés et en partie inférieure de moyens (13, 15 ; 26, 29) en forme de lignes de prédécoupe et éventuellement en forme de lignes de coupe, qui permettent son arrachage intégral ou quasi intégral en association avec une ouverture de préhension (12 ; 32) formant poignée, et

- une coiffe (3 ; 17) d'obturation de l'ouverture supérieure de la barquette (2 ; 16), laquelle coiffe comprend un dessus plan (9 ; 35) qui est solidaire par l'un de ses côtés de l'une des parois d'extrémités de ladite barquette (2 ; 16), et qui est muni, au niveau de son côté opposé, d'une patte (10 ; 36) destinée à être

solidarisée avec l'autre paroi d'extrémité de ladite barquette pour assurer la fermeture de l'emballage,
ladite coiffe d'obturation (3, 17), soit étant dépourvue de moyens de solidarisation avec les côtés latéraux (5, 6 ; 20, 21) de la barquette, soit étant 5 munie de prolongements latéraux (11) solidarisés par collage avec les côtés latéraux (5, 6) de la barquette, le dessus plan (9) de ladite coiffe comprenant alors deux lignes de prédécoupe (14) qui s'étendent sur toute sa longueur, entre les deux lignes de pliage qui le raccordent aux parois d'extrémités avant (7) et arrière (8), de manière à permettre l'ouverture du dessus de l'emballage 10 dans la continuité du mouvement d'arrachage de l'extrémité arrière (8 ; 24).

4.- Emballage selon la revendication 3, caractérisé en ce que sa paroi d'extrémité avant (7 ; 25, 38) comporte des moyens en forme de lignes de prédécoupe qui permettent de prolonger l'ouverture de l'emballage afin de faciliter l'opération d'extraction des produits.

15 5.- Emballage selon la revendication 4, caractérisé en ce que les deux lignes de prédécoupe de la paroi d'extrémité avant (7) de la barquette sont aménagées au niveau des angles (15') pour assurer une désolidarisation complète de ladite paroi avant (7) avec les deux côtés latéraux adjacents (5, 6).

20 6.- Emballage selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que la patte de fermeture (10 ; 36) de la coiffe d'obturation (3, 17) est prévue pour être solidarisée avec la partie supérieure de la face externe de la paroi d'extrémité arrière (8 ; 24) de la barquette (2 ; 16), et en ce que l'ouverture de préhension (12 ; 32) est aménagée dans la partie inférieure 25 de ladite paroi (8 ; 24), sous la zone de solidarisation avec ladite patte de fermeture (10 ; 36).

30 7.- Emballage selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, caractérisé en ce qu'il comprend une coiffe d'obturation (3 ; 17) réalisée indépendamment de la barquette (2 ; 16), ladite coiffe comprenant une patte d'extrémité (10 ; 38) qui permet sa solidarisation avec l'élément de paroi d'extrémité avant (7 ; 25) de ladite barquette (2 ; 16).

8.- Emballage selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il comprend une barquette (16) dont l'élément de paroi d'extrémité avant (25) a une hauteur inférieure à celle des côtés latéraux (20, 21), et à celle de la paroi d'extrémité arrière (24).

5 9.- Emballage selon l'une quelconque des revendications 3 à 8, caractérisé en ce que la patte d'extrémité (38) de la coiffe (17), qui permet la solidarisation avec l'élément de paroi d'extrémité avant (25) de la barquette (16), a une largeur inférieure à la largeur dudit élément de paroi d'extrémité (25), ladite patte (38) étant centrée sur l'axe (40) du dessus plan (35) de ladite coiffe (17), et en ce que ledit élément de paroi d'extrémité avant (25) de la barquette comporte deux lignes de prédécoupe (33) aménagées sur toute sa hauteur, de part et d'autre de la zone de solidarisation de ladite patte (38).

10 15 10.- Emballage selon l'une quelconque des revendications 3 à 9, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un élément indépendant (43) de séparation et de calage, destiné à venir se positionner entre deux couches de produits (1), parallèlement au fond (4 ; 19) de la barquette (2 ; 16) et au dessus plan (9 ; 35) de la coiffe d'obturation (3 ; 17), lequel élément (43) se présente sous la forme d'un plateau (44) muni d'aménagements de calage (45) au niveau de ses extrémités, lesquels aménagements de calage (45) sont 20 constitués de pattes (46) articulées autour de lignes de pliage (47) et munies de prolongements internes (48) permettant de constituer des extensions de part et d'autre dudit plateau (44) après pivotement à 90° autour desdites lignes de pliage (47).

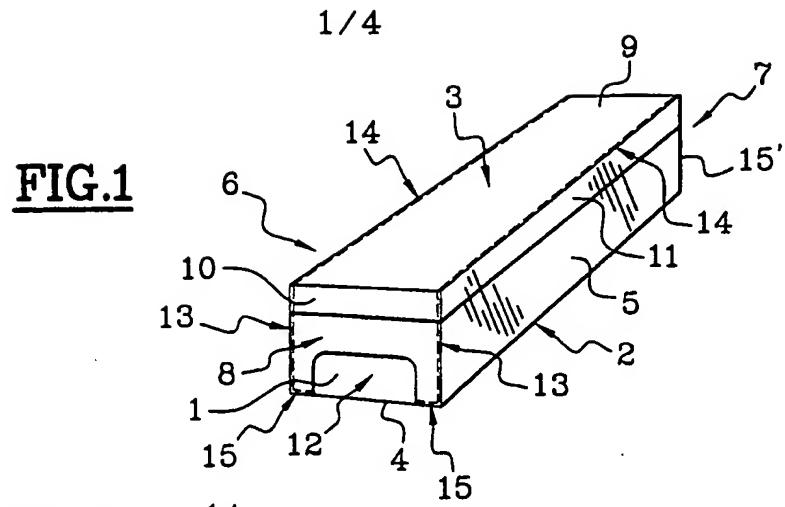


FIG.2

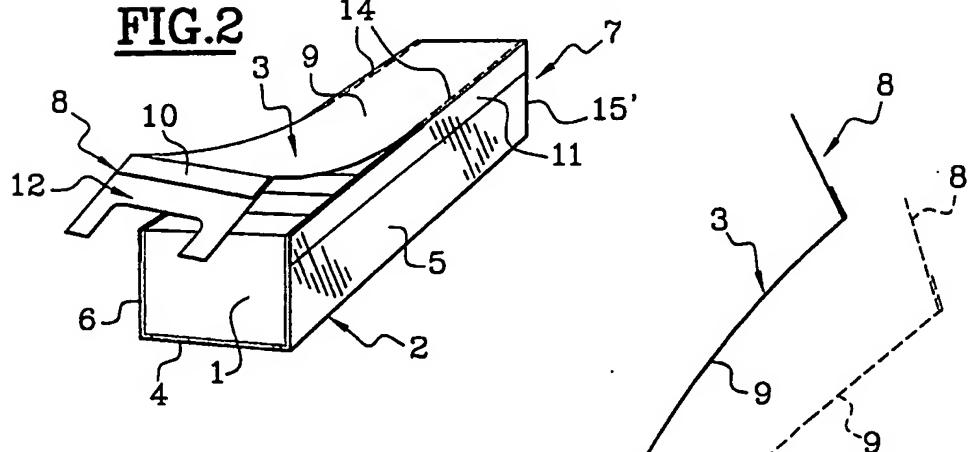


FIG.3

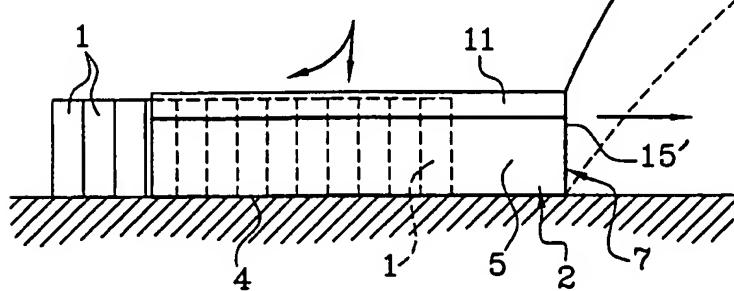
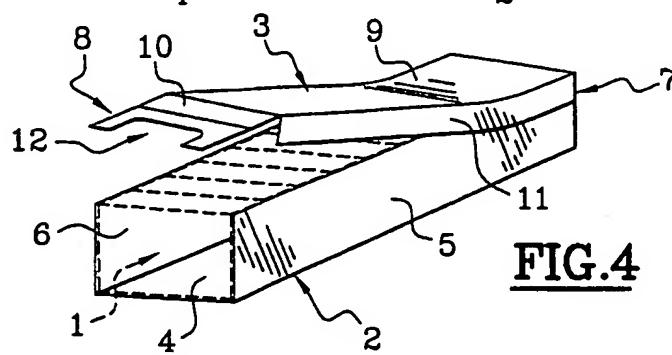


FIG.4



2/4

FIG.5

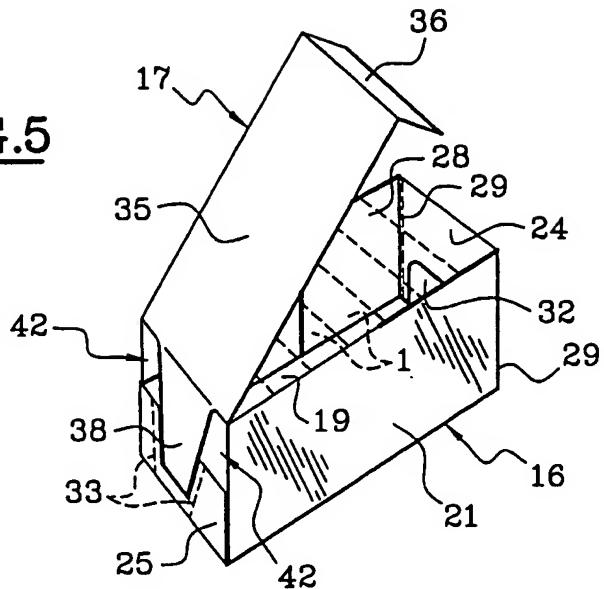


FIG.6

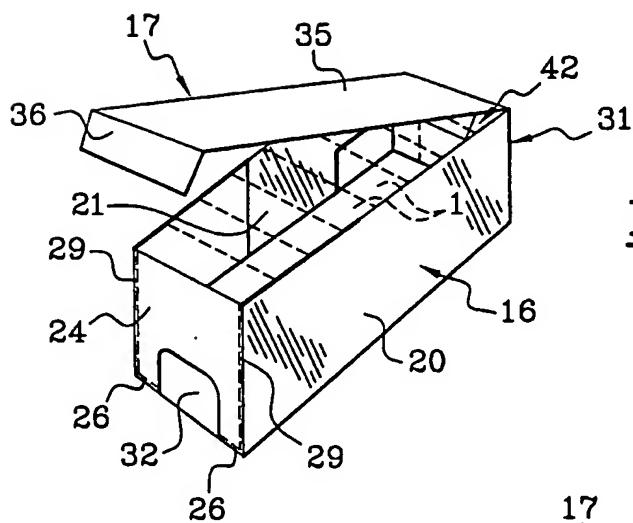
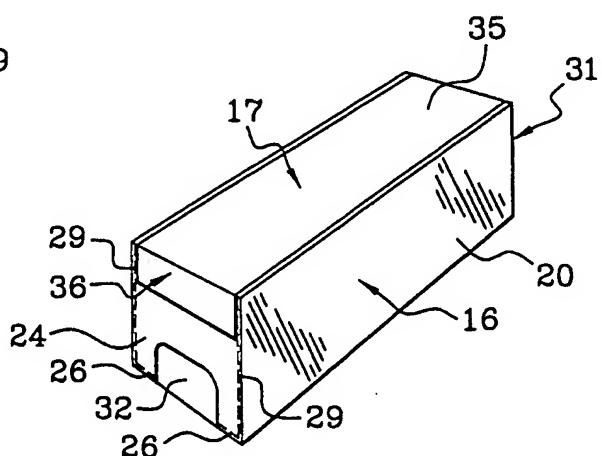
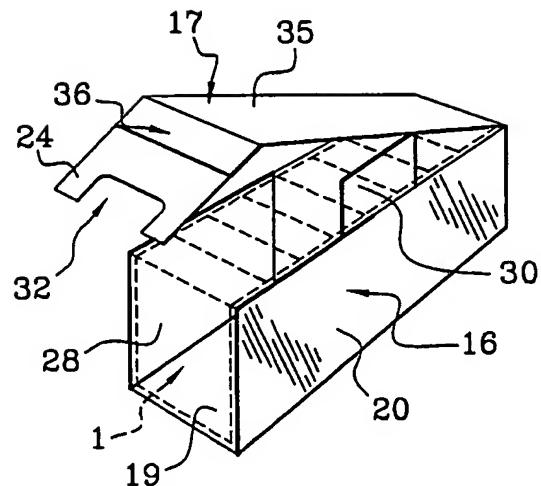
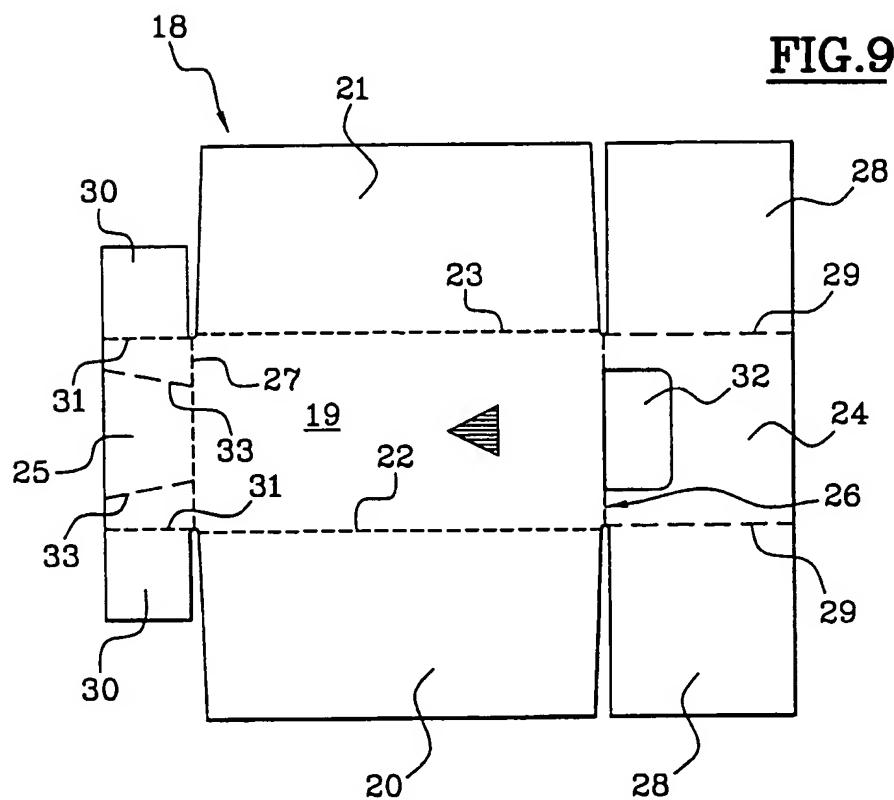


FIG.7



3/4

FIG.8FIG.9

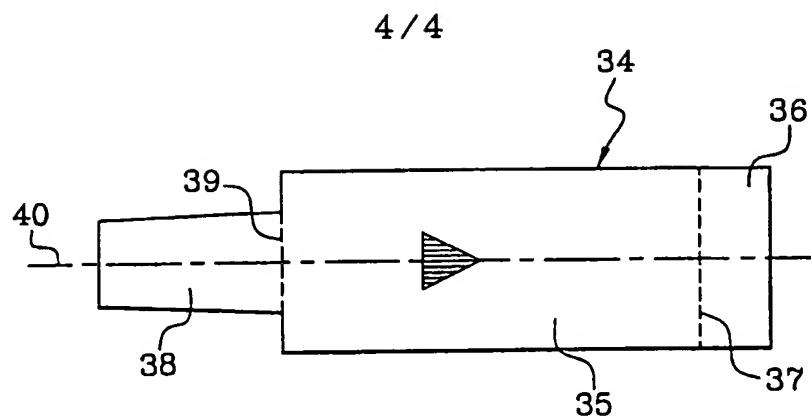


FIG.10

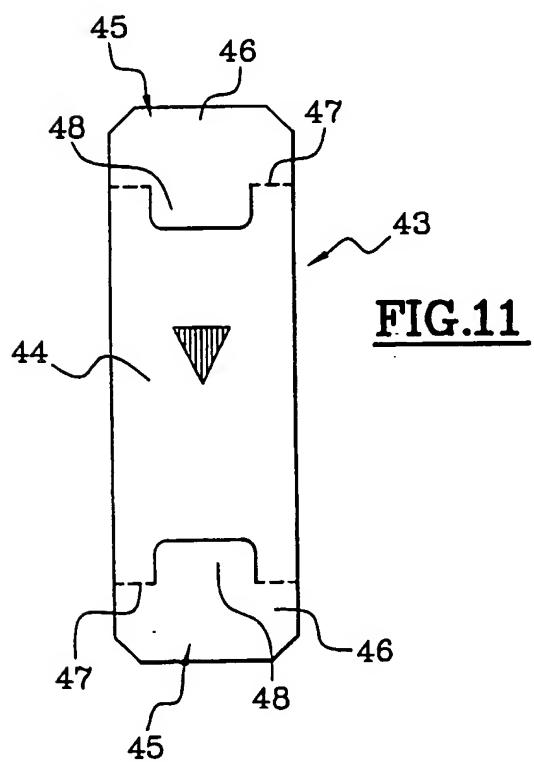
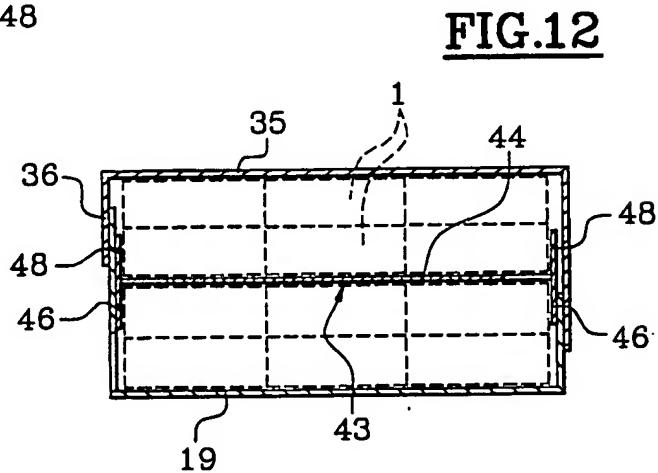


FIG.11



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 00/02892

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65D5/54

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR 2 594 095 A (LINCRUSTA) 14 August 1987 (1987-08-14) page 3, line 17 -page 5, line 6 page 6, line 10 - line 18; figures 1-3,9,10 ---	1,2
Y	FR 2 669 893 A (SOCAR) 5 June 1992 (1992-06-05) figures 1-4 ---	1,2
A	GB 2 212 785 A (NITO BOSKI) 2 August 1989 (1989-08-02) page 2, line 17 -page 4, line 24; figures ---	3-5,7-9
A	EP 0 647 565 A (BREDA PACKAGING) 12 April 1995 (1995-04-12) column 2, line 29 -column 3, line 54; figures ---	3-9
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 January 2001

Date of mailing of the international search report

19/01/2001

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Newell, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat'l Application No
PCT/FR 00/02892

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 2 276 611 A (FOCKE) 5 October 1994 (1994-10-05) figure 5 -----	10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/02892

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
FR 2594095	A 14-08-1987	AT 43549 T		15-06-1989
		DE 3760198 D		06-07-1989
		EP 0239507 A		30-09-1987
		FI 870574 A		12-08-1987
FR 2669893	A 05-06-1992	NONE		
GB 2212785	A 02-08-1989	AU 609224 B		26-04-1991
		AU 2637188 A		01-06-1989
		CN 1037311 A		22-11-1989
		HK 80792 A		30-10-1992
		SG 38192 G		22-05-1992
EP 647565	A 12-04-1995	NL 9301711 A		01-05-1995
GB 2276611	A 05-10-1994	DE 4310769 A		06-10-1994
		US 5439105 A		08-08-1995

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 00/02892

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B65D5/54

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B65D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	FR 2 594 095 A (LINCRUSTA) 14 août 1987 (1987-08-14) page 3, ligne 17 -page 5, ligne 6 page 6, ligne 10 - ligne 18; figures 1-3, 9, 10 ---	1, 2
Y	FR 2 669 893 A (SOCAR) 5 juin 1992 (1992-06-05) figures 1-4 ---	1, 2
A	GB 2 212 785 A (NITO BOSKI) 2 août 1989 (1989-08-02) page 2, ligne 17 -page 4, ligne 24; figures ---	3-5, 7-9 -/-

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

12 janvier 2001

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

19/01/2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Newell, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 00/02892

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 647 565 A (BREDA PACKAGING) 12 avril 1995 (1995-04-12) colonne 2, ligne 29 -colonne 3, ligne 54; figures ---	3-9
A	GB 2 276 611 A (FOCKE) 5 octobre 1994 (1994-10-05) figure 5 ---	10

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale N°

PCT/FR 00/02892

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2594095 A	14-08-1987	AT 43549 T		15-06-1989
		DE 3760198 D		06-07-1989
		EP 0239507 A		30-09-1987
		FI 870574 A		12-08-1987
FR 2669893 A	05-06-1992	AUCUN		
GB 2212785 A	02-08-1989	AU 609224 B		26-04-1991
		AU 2637188 A		01-06-1989
		CN 1037311 A		22-11-1989
		HK 80792 A		30-10-1992
		SG 38192 G		22-05-1992
EP 647565 A	12-04-1995	NL 9301711 A		01-05-1995
GB 2276611 A	05-10-1994	DE 4310769 A		06-10-1994
		US 5439105 A		08-08-1995